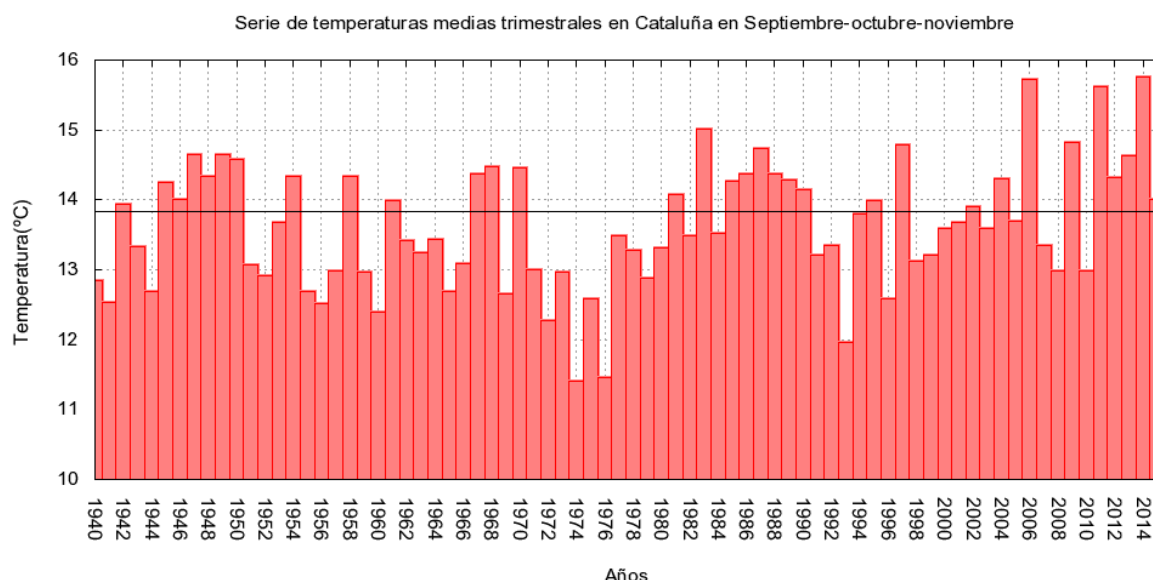


AVANCE CLIMATOLÓGICO DEL TRIMESTRE SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE DE 2015 EN CATALUÑA

Temperatura: El carácter térmico del trimestre ha sido normal *. La temperatura media del trimestre en Cataluña (14 °C) ha sido superior en +0,2 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010.

La siguiente gráfica muestra la evolución de la temperatura media del otoño desde 1940 hasta 2015.



* EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 - 2010.

MC =Muy cálido: $f < 20\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.

C =Cálido: $20\% < f < 40\%$.

N =Normal: $40\% < f < 60\%$. Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.

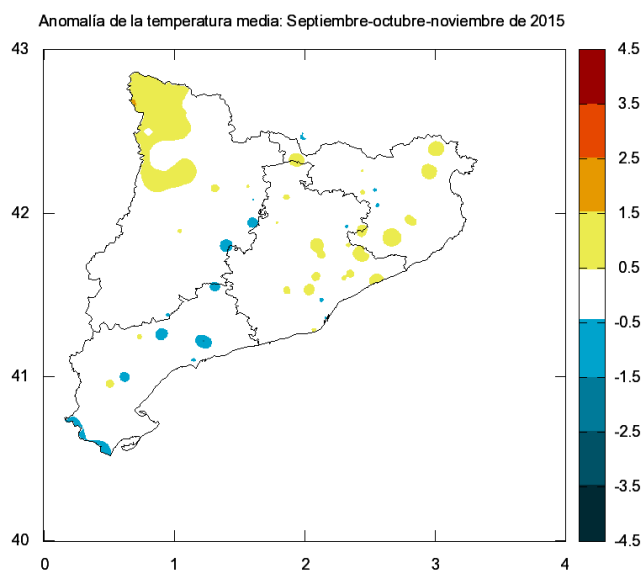
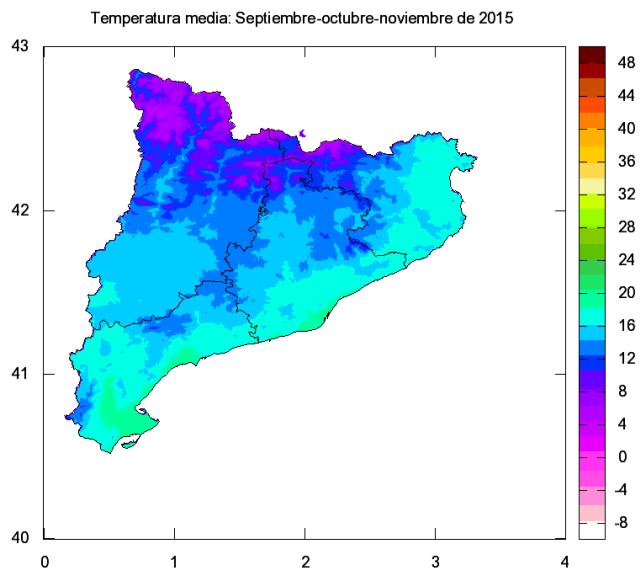
F =Frío: $60\% < f < 80\%$.

MF = Muy Frío: $f < 80\%$.

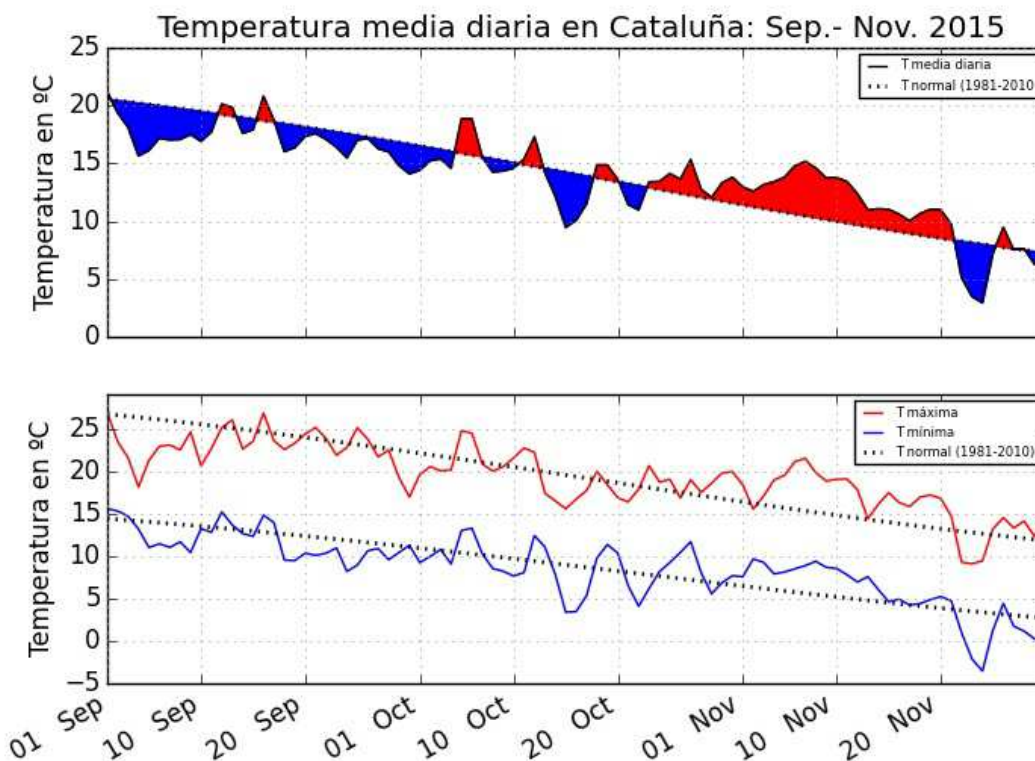
EF =Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981 - 2010.

La temperatura media del otoño ha oscilado entre valores superiores a 18 °C en áreas del litoral y del interior de Tarragona e inferiores a 6 °C en cotas altas. Excepto en las comarcas pirenaicas más occidentales, la diferencia de la temperatura media del trimestre con su valor de referencia ha sido poco significativa.

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la temperatura media y de su diferencia con el valor de referencia.



La siguiente gráfica muestra la evolución de la temperatura media diaria durante el periodo septiembre-noviembre.



En septiembre, el carácter térmico del mes fue muy frío. La temperatura media en Cataluña fue de 17,4 °C valor inferior en -1,1 °C al valor de referencia. Desde 2001 no se había dado un septiembre tan frío. La diferencia con los valores de referencia fue mayor en las temperaturas diurnas (- 1,4 °C) que en las nocturnas (-0,8 °C). Salvo algunos días aislados, la temperatura media diaria de Cataluña se mantuvo inferior a los valores de referencia. El mes comenzó con un episodio frío que abarcó la primera decena. El pico más extremo de este episodio se dio el día 4 con anomalías muy acusadas en la mitad occidental de Cataluña y más moderadas en las zonas próximas al mar. Pasada la primera decena, las temperaturas se fueron recuperando. El día 16, en muchas estaciones se alcanzaron las temperaturas más altas del mes. Algunos datos de este día son los siguientes:

- Espolla: 32,4 °C el día 16
- Girona Parc-Migdia: 30,6 °C el día 16
- Tortosa: 34 °C el día 16
- Lleida: 33 °C el día 16

Posteriormente, las temperaturas volvieron a caer, manteniéndose hasta finales del mes con valores inferiores a los de referencia. De la última decena, cabe resaltar por bajas, las temperaturas mínimas registradas entre los días 18 y 25 y las máximas del día 30. Las mínimas más extremas se dieron el día 24. Algunos datos son los siguientes:

- Barruera: 1,1 °C el día 24
- Planoles: 3,7 °C el día 24
- Cervera: 8,5 °C el día 24
- Girona: 11, 2 °C el día 24

El carácter térmico del mes de octubre fue normal, con una temperatura media en Cataluña de 14 °C. La diferencia con el valor de referencia del periodo 1981-2010 no fue significativa. A lo largo del mes la temperatura media diaria en Cataluña fluctuó en torno a los valores normales. Las anomalías positivas más destacadas se dieron en torno al día 5 y a partir del día 22. En la última decena del mes destacó el aumento paulatino que se produjo en la temperatura mínima. El día 27, en muchas estaciones del litoral, la temperatura mínima registrada fue superior a 16 °C. Algunos datos de las temperaturas más altas del mes son los siguientes:

- Tortosa: 31 °C el día 6
- Caldes de Montbui: 30,7 °C el día 5
- Tarragona: 30,4 °C el día 6
- Girona Parc_Migdia: 30,7 °C el día 5

El episodio frío más significativo del mes ocurrió entre los días 13 y 17. La diferencia con los valores de referencia fue más acusada en la temperatura mínima que en la máxima. En estos días se registraron heladas en las comarcas pirenaicas y en algunas zonas del interior de Cataluña. Entre las temperaturas más bajas del mes se encuentran las siguientes:

- Llívia: -6,0 °C el día 16
- Llorac: -3,0 °C el día 16
- Barruera: -1,9 °C el día 16
- Lleida: 2,8 °C el día 16
- Reus: 6,0 °C el día 15
- Aeropuerto de Barcelona: 9,8 °C el día 15

Noviembre fue un mes muy cálido, con una temperatura media en Cataluña de 10,7 °C valor superior en +1,7 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010. Como en los meses anteriores, la diferencia con los valores de referencia ha sido mayor en la temperatura diurna (+2,5 °C) que en la nocturna (+0,9 °C). Las anomalías fueron positivas en todo el territorio, siendo más acusadas en la mitad norte que en la mitad sur. Durante las dos primeras decenas del mes (como en la última semana de octubre) la temperatura media diaria en Cataluña se mantuvo de forma continuada por encima de los valores de referencia. Destacaron de estos días las temperaturas registradas en torno al día 7 y al día 15. El día 7 las anomalías fueron muy elevadas en toda Cataluña excepto en el litoral y en la provincia de Girona donde fueron más moderadas. A mediados del mes, las condiciones de estabilidad atmosférica produjeron persistentes nieblas en el interior de Cataluña que no permitieron el ascenso de la temperatura diurna. Por el contrario, el día 15 se dieron las temperaturas más altas del mes en muchas estaciones de la provincia de Girona y del litoral. Entre las temperaturas máximas más destacadas del mes están:

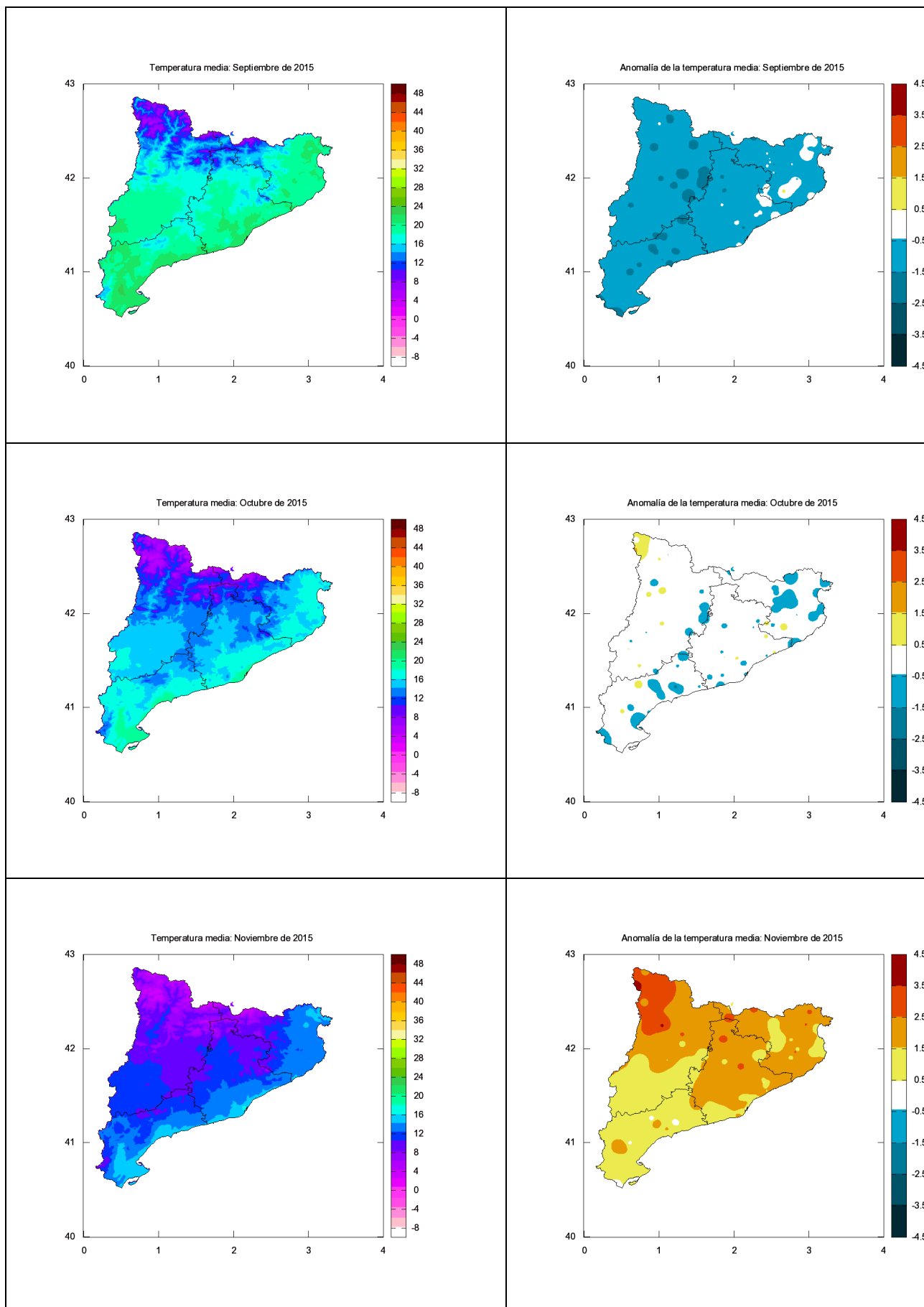
- Tortosa: 25,9 °C el día 6
- Manresa: 23,5 °C el día 6
- Cabacés: 25,1 °C el día 7
- Espolla: 25,8 °C el día 15
- Lleida: 9,9 °C el día 15

La irrupción de una masa de aire polar al comienzo de la última decena dio lugar a un brusco descenso de temperaturas. Hasta el día 25, la temperatura media de Cataluña se mantuvo por debajo de los valores de referencia. Las diferencias más acusadas con los valores normales se dieron el día 24. En este día, salvo en el litoral y en el interior de Tarragona, se registraron heladas. Algunos datos de temperatura mínima son los siguientes:

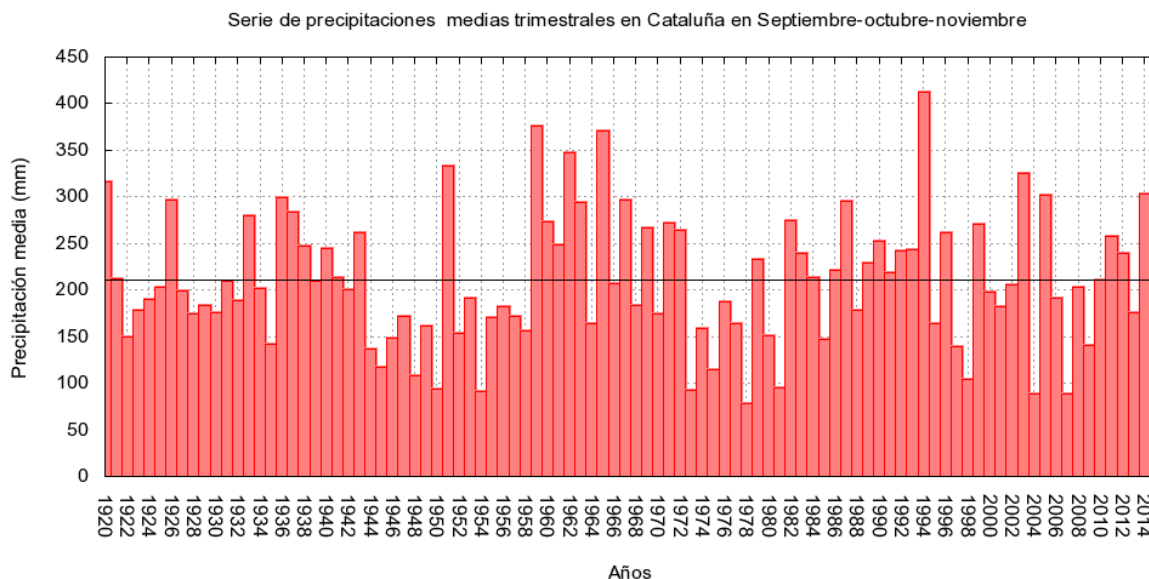
- Martinet: -10,8 °C el día 24
- Sant Pau de Seguries: -9,5 °C el día 24
- Llorac: -7,6 °C el día 24.
- Ripoll: -7,5 °C el día 24

En los últimos días del mes la temperatura media en Cataluña osciló en torno al valor de referencia.

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la temperatura media y de su diferencia con el valor de referencia de septiembre, octubre y noviembre.



Precipitación: Ha sido un otoño seco **. La precipitación total media registrada en Cataluña ha sido de 172 mm, el 82% del valor de referencia. La siguiente gráfica muestra la evolución de precipitación media en otoño desde 1920 hasta 2015.



**

EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 - .2010.

MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.

H =Húmedo: $20\% < f < 40\%$.

N =Normal: $40\% < f < 60\%$. Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.

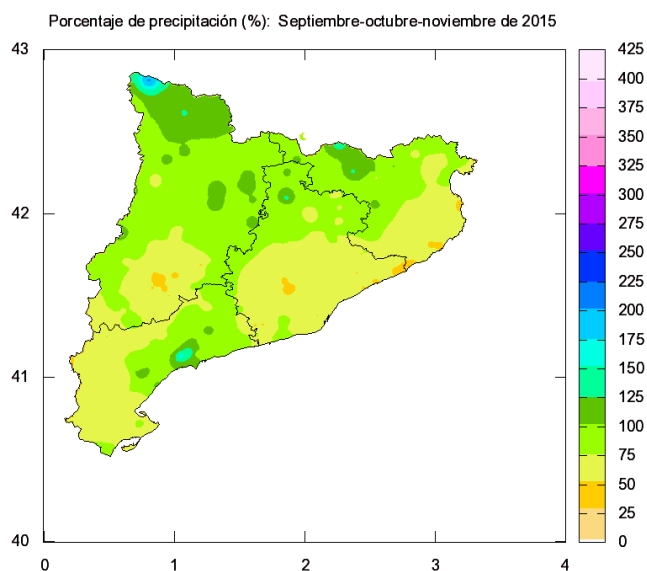
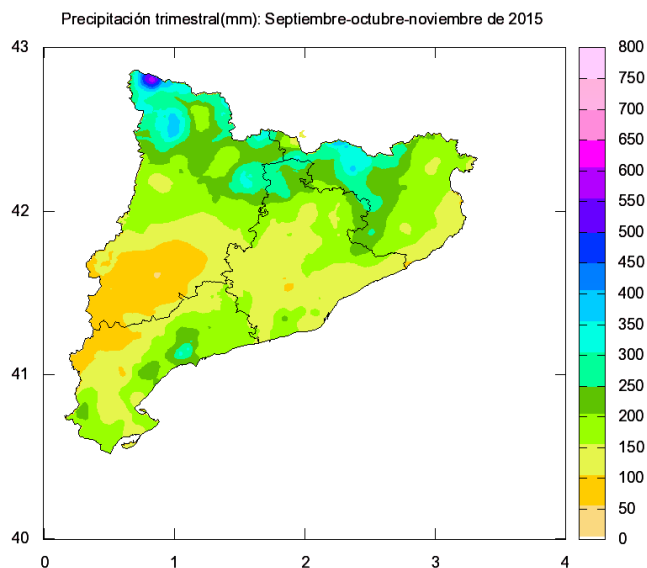
S =Seco: $60\% < f < 80\%$

MS =Muy seco: $f < 80\%$.

ES =Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981 - .2010.

El reparto de la precipitación en este periodo ha sido desigual. Las precipitaciones han oscilado entre valores superiores a los 350 mm en la Val d'Aran (puntualmente más altos: 549 mm en el refugio de Torán) e inferiores a 100 mm en el interior de Lleida. Salvo en algunas áreas del Pirineo occidental y el entorno del Baix Camp, las precipitaciones han sido deficitarias.

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la precipitación media acumulada en este periodo y su porcentaje con respecto al valor de referencia.

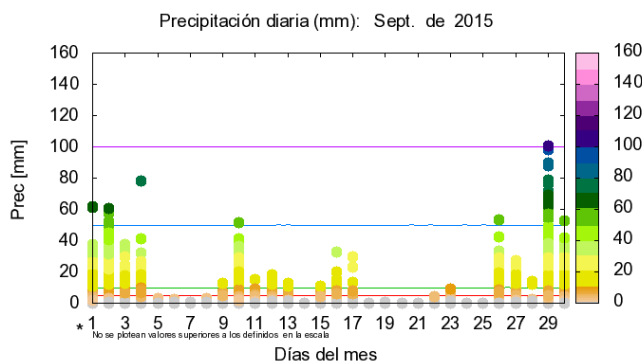
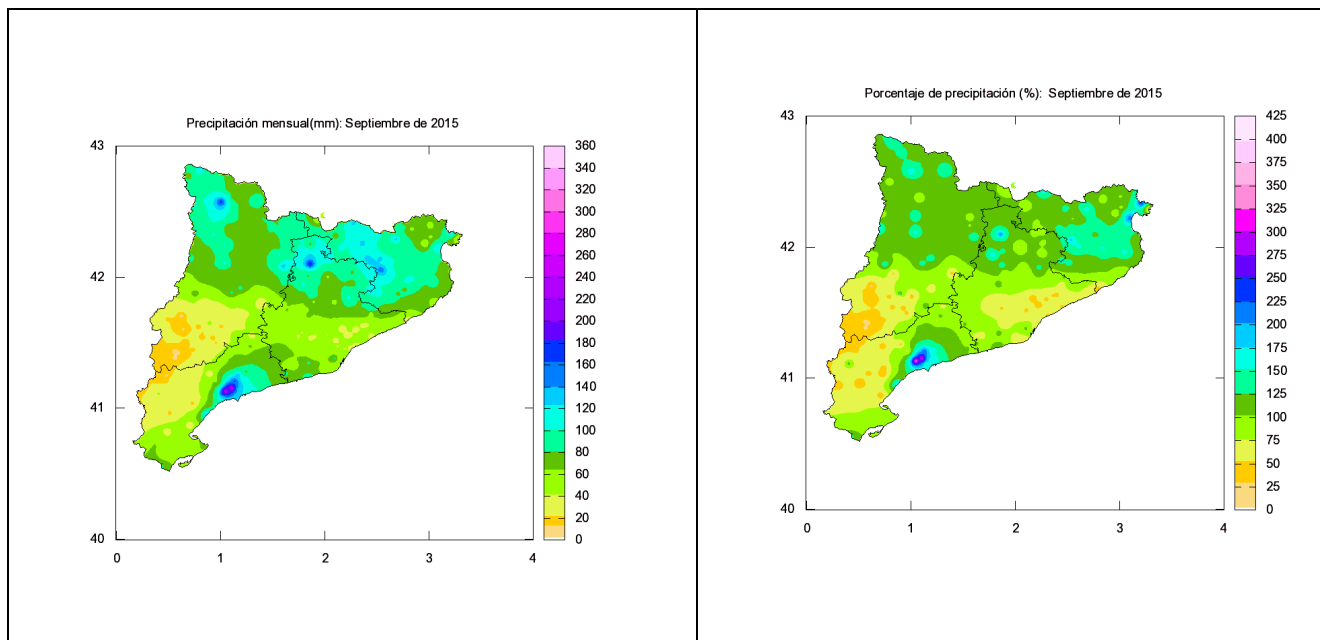


En septiembre, el carácter de la precipitación fue normal con un valor medio de 68 mm. El mayor superávit de precipitación se dio en el Tarragonés, con precipitaciones que puntualmente superaron en más de 3 veces el valor normal. El mayor déficit se centró en la comarca del Segrià, donde apenas alcanzaron el 25% del valor de referencia. Los episodios de precipitación más destacados se dieron en la primera quincena al final del mes. El mes comenzó con el paso de un núcleo frío en niveles altos. La inestabilidad generada por la vaguada desarrolló precipitaciones que en muchos casos estuvieron acompañadas de tormenta. Las lluvias fueron generalizadas y los núcleos tormentosos más severos se localizaron en Tarragona y en las comarca de la Noguera. Tras una ligera pausa volvieron las precipitaciones. Destacan las cantidades registradas el día 10 en el entorno del Alt Penedés donde puntualmente se superaron los 50 mm. Entre el día 17 y el 25 predominó el tiempo seco. En los últimos días del mes, una perturbación en el Mediterráneo dejó precipitaciones muy copiosas en las provincias de Girona y Tarragona.

Algunos datos destacados son los siguientes:

- Vandellòs: 61, 8 mm el día 1
- Os de Balaguer: 40, 8 el día 2 y una intensidad de 109,2 mm/h.
- Artesa de Segre: 44,0 mm el día 2 y una intensidad de 114,0 mm/h.
- Port de la Selva: 100,7 mm el día 29
- Les Planes d'Hostoles: 98,0 mm el día 29
- Reus: 78,8 mm el día 29
- Santa Pau: 68,9 mm el día 29

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la precipitación media en el mes de septiembre, el porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia y la precipitación diaria registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.

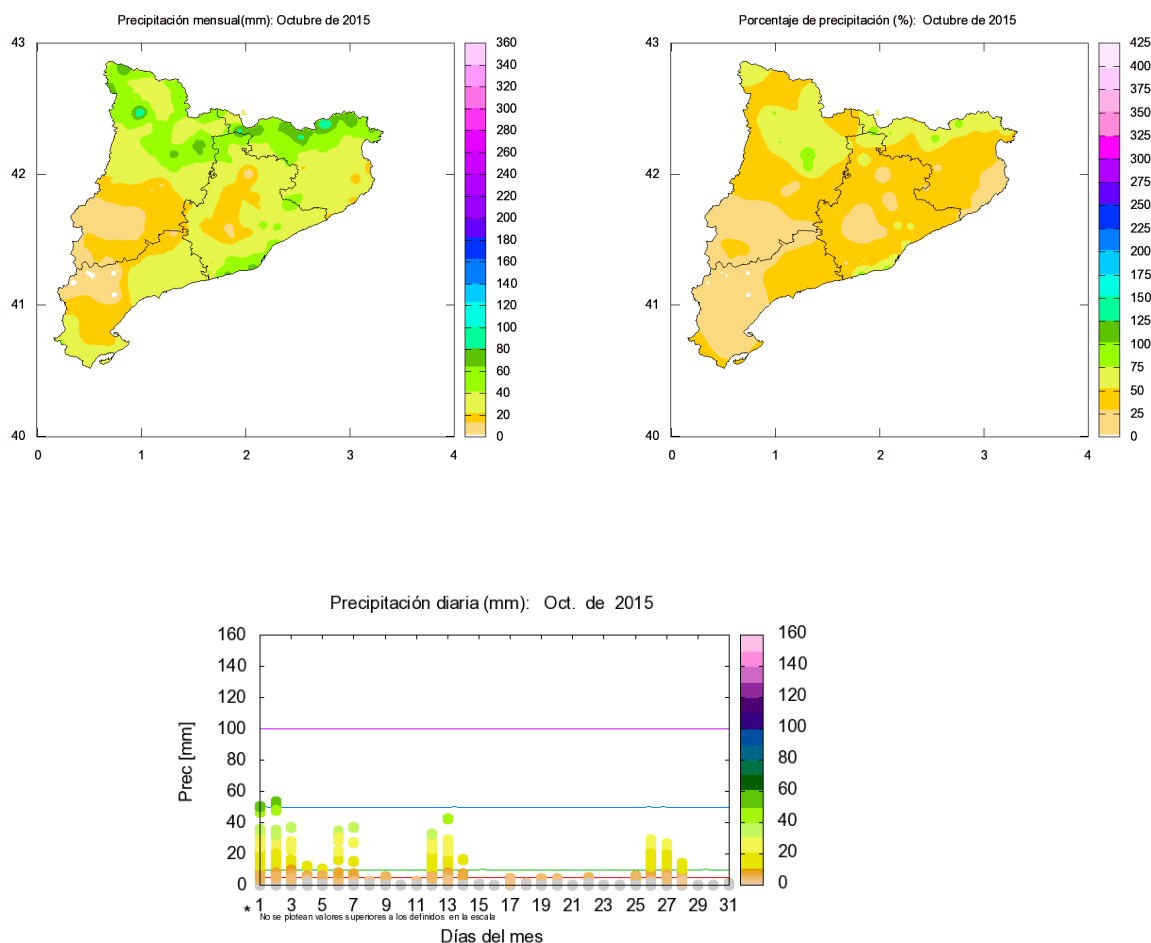


El mes de octubre fue un mes muy seco, el más seco del trimestre, con una precipitación media de 31 mm, el 39% del valor de referencia. Las precipitaciones más abundantes se registraron en las comarcas más septentrionales y en el litoral de Barcelona. Las más escasas se dieron en el entorno del Segrià y en Tarragona. En algunas estaciones de Tarragona y de Lleida la precipitación total mensual no superó los 5 mm. Salvo en algunas zonas aisladas, las precipitaciones fueron inferiores a los valores de referencia. La provincia de Tarragona y el sur de Lleida fueron las zonas más deficitarias. En la primera quincena hubo varios episodios de precipitación mientras que en la segunda predominó el tiempo seco. La inestabilidad atmosférica de los últimos días de septiembre se prolongó durante los primeros días de octubre, dejando precipitaciones que afectaron a gran parte de Cataluña. Las más copiosas se dieron en el Pirineo y en los alrededores de las comarcas del Tarragonès y del Garraf. En la primera quincena también destacaron las precipitaciones registradas el día 6 en el Alt Empordà y las de los días 12 y 13 en la mitad norte de Cataluña. En la segunda quincena, las precipitaciones fueron en general nulas o muy escasas. El único episodio de precipitación se dio los días 26 y 27 afectando a gran parte del territorio. Las más copiosas se registraron en las provincias de Girona y de Barcelona el día 26.

Entre los datos más destacados del mes están los siguientes:

- Sitges - Vallcarca: 52,4 mm el día 2
- Aeropuerto de Barcelona: 48,1 mm el día 2
- Espolla: 34,6 mm el día 6
- La Vall d'en Bas: 27,4 mm el día 12
- Santa Maria de Palautordera: 11,8 mm el día 13
- Martorelles: 21,1 mm el día 26
- Girona - Parc del Migdia: 13,0 mm el día 26

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la precipitación media en octubre, el porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia y la precipitación diaria registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.



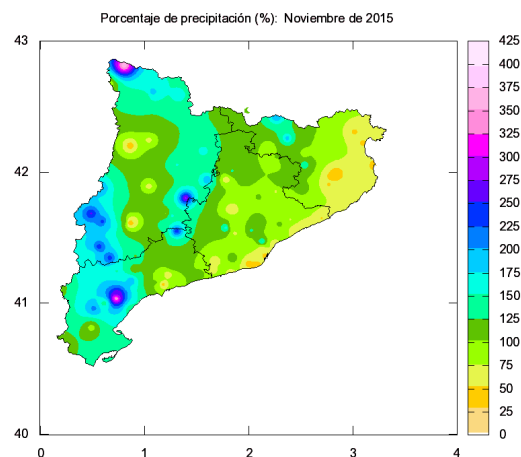
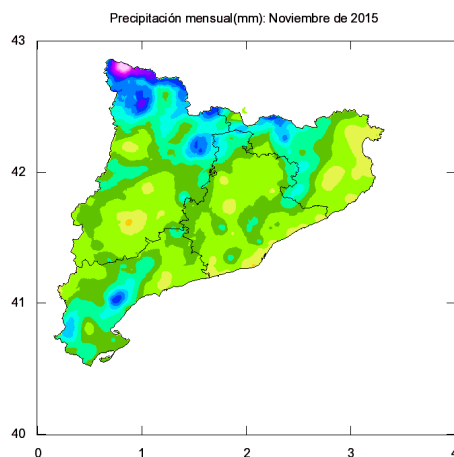
Noviembre fue un mes húmedo en cuanto a precipitación con una media en Cataluña de 73 mm el 115% del valor de referencia. Las precipitaciones más abundantes se registraron en el Pirineo (en la Vall d'Aran puntualmente se superaron los 360 mm.), y en Tarragona. Las más escasas se dieron en el litoral y en zonas aisladas del interior donde apenas si alcanzaron los 40 mm. El mayor superávit de precipitación se dio en la Val d'Aran y en el entorno de las comarcas de la Segarra, la Conca de Barberà, el Segrià y la Ribera d'Ebre, donde puntualmente se superaron en más de 2,5 veces el valor de referencia. Por el contrario, en la costa Brava y en el Maresme las precipitaciones fueron deficitarias.

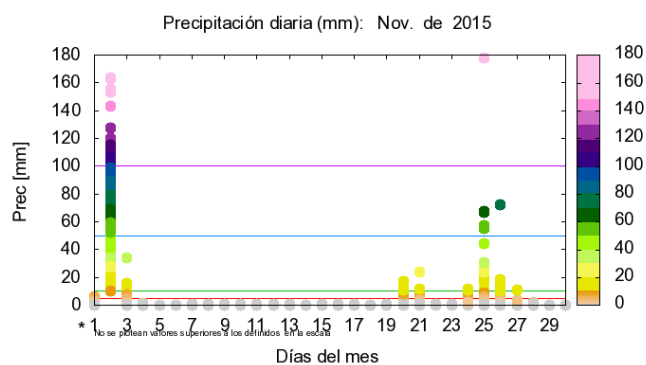
La precipitación del mes de noviembre, se distribuyó irregularmente concentrándose en los primeros días y en la última decena del mes. El episodio de precipitación más importante del mes se dio el día 2. Los primeros días del mes Cataluña quedó bajo la influencia de una profunda depresión. La inestabilidad atmosférica provocó precipitaciones abundantes y generalizadas y que en muchos casos fueron muy intensas y estuvieron acompañadas de fuertes rachas de viento. Las más copiosas se dieron en el prelitoral, Cataluña central y áreas del Pirineo donde en algunas zonas rondaron los 100 mm y puntualmente superaron los 150 mm. Muchos observatorios superaron sus anteriores valores máximos de precipitación diaria en noviembre, por ejemplo:

- La Granadella: 78,6 mm
- El Bruc: 96,0 mm
- Raimat: 73 mm
- Llac de Sant Maurici: 106,8 mm
- Vallter 2000: 155,5 mm
- Lleida - Torreribera: 50, 0 mm
- Port del Comte: 162.8 mm
- Lleida: 70 mm.
- Sant Pau de Seguries: 153,4 mm
- Sarroca de Lleida: 64,5 mm.

Entre los días 4 y 20 las precipitaciones fueron muy escasas o nulas. En la última decena del mes, las precipitaciones más importantes se dieron en torno al día 25. Afectaron a las comarcas pirenaicas más septentrionales y en muchos casos fueron en forma de nieve y acompañadas de vientos fuertes. Destacan las precipitaciones registradas en las estaciones del Refugi dera Honeria en la Vall d'Toran y de la localidad de Bossòst, ambos situados en la Vall d'Aran, con 178 mm y 66 mm respectivamente.

Los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de la precipitación media en noviembre, el porcentaje de precipitación con respecto al valor de referencia y la precipitación diaria registrada por cada una de las estaciones de Cataluña.





En Barcelona a 14 diciembre de 2015

Nota: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico trimestral son provisionales y están sujetos a una posterior validación